

Державний вищий навчальний заклад
«Донецький національний технічний університет»
Кафедра Прикладної математики та інформатики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

_____ Леонід Бачурін

«_____» _____ 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК23 Управління ІТ-проектами

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень освіти: перший (бакалаврський)

Спеціальність (ості) 121 Інженерія програмного забезпечення

122 Комп'ютерні науки

123 Комп'ютерна інженерія

(шифр і назва спеціальності (тей))

Освітня програма Інженерія програмного забезпечення

Комп'ютерні науки

Комп'ютерна інженерія

(назва освітньої програми)

Мова навчання: українська

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління ІТ-проектами»

(повна назва дисципліни)

для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 123 Комп'ютерна інженерія

«_27_» __12__ 2023 року. – __7__ с.

Розробники: Скрипник Т.В., ст. викладач кафедри прикладної математики та інформатики

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри _____
_____ прикладної математики та інформатики _____

(назва кафедри)

Протокол № 13 від “_27_” грудня__2023 р.

Завідувач кафедрою _____ прикладної математики та інформатики _____

_____ (Маслова Н.О.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“27”_ грудня____ 2023 р

Схвалено науково-методичною комісією з галузі знань 12 Інформаційні технології
(шифр, назва)

Протокол № 1__ від. “_15_” ____01____2024 р.

Голова _____ (_____Башков Є.О._____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Загальна інформація

Форма навчання	Денна	Заочна
Статус	обов'язкова	
Обсяг в кредитах ЄКТС	5	
Обсяг в годинах за навчальним планом, разом: в тому числі:	150	
лекції:	32	
практичні заняття:	32	
лабораторні заняття:		
семінари:		
самостійна робота:	86	
Форма підсумкового контролю	Екзамен	
Дисципліну викладають	Викладач 1 (Скрипник Т.В., https://donntu.edu.ua/knt/pmi , tetiana.skrypyk@donntu.edu.ua)	

Передумови для вивчення дисципліни: Мережне програмування та адміністрування, Системний аналіз та моделювання систем, Технологія створення програмних продуктів, Дискретні структури і алгоритми, Архітектура та проектування програмного забезпечення, Конструювання програмного забезпечення.

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є отримання студентами знань з розробки та редагування організаційної структури ІТ проекту; планування управління проєктів; формування розкладу виконання проєкту; застосування програмного пакету MS Project для розробки та управління проєктами., логічного та аналітичного мислення в прийнятті рішень щодо формування основних складових проєкту.

Завдання дисципліни: вивчення теоретичних основ з розробки та редагування організаційної структури ІТ проекту.

Компетентності: загальні

- Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення або у процесі навчання, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.
- ЗК14. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
- ЗК17. Здатність дотримуватися специфікацій, стандартів, правил і рекомендацій в професійній галузі при реалізації процесів життєвого циклу.
- ЗК20 Здатність застосовувати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання завдань інженерії програмного забезпечення.
- ЗК21. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.

- ЗК24. Здатність здійснювати процес інтеграції системи, застосовувати стандарти і процедури управління змінами для підтримки цілісності загальної функціональності і надійності програмного забезпечення.

фахові:

- ФК01. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
- ФК03. Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.
- ФК10. Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування.
- ФК22. Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проектами.

Програмні результати навчання:

- Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
- Уміння вибирати та використовувати відповідну задачі методологію створення програмного забезпечення.
- Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

3. Очікувані результати навчання

В результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати:

- принципи створення календарного плану проекту;
- принципи планування людських ресурсів проекту;
- особливості роботи в середовищі MS Project;
- принципи створення проектів в пакеті MS Project;
- засоби пакету MS Project.

вміти:

- розробляти і редагувати календарний план ІТ проекту;
- формувати та аналізувати діаграми Ганта;
- формувати план оцінки якості проекту;
- оцінювати та реагувати на ризики, які можуть бути підчас виконання проекту.

4. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінки та методами демонстрування результатів навчання є:

- Екзамен;
- Контрольне опитування;
- Індивідуальні розрахункові роботи;
- Демонстрація результатів практичних робіт.

5. Критерії оцінювання результатів навчання (для всіх форм навчання)

Оцінювання знань студента здійснюється за 100-бальною шкалою.

Пр.1	Пр.2	Пр.3	Пр.4/Інд. роб.(для 121 спец.)	Поточний контроль	Іспит	Максимальний бал
10	10	10	10	40	60	100
6	6	6	6	24		84

Примітки:

- 1) ПР1, ПР2 і т.д – практичні роботи;
 - 2) У чисельнику максимальний бал – при своєчасному та правильному виконанні, у знаменнику – мінімальний (при правильному, але несвоечасному виконанні)
- Максимальний бал, визначений схемою оцінювання, наведеною нижче, можливо отримати за умови своєчасного та правильного виконання завдань.
- За наявності помилок або при несвоечасному виконанні оцінка знижується до 60% від максимальної.

В цьому розділі наводиться також схема оцінювання з урахуванням вимог Положення про організацію освітнього процесу. Результати підсумкового контролю оцінюються за 100-бальною шкалою та чотирибальною («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Відповідність між шкалами встановлюється наступним чином:

Оцінка	
За 100-бальною шкалою	Для екзамену, курсового проекту(роботи), практики, диференційованого заліку, кваліфікаційного екзамену, випускної кваліфікаційної (дипломної) роботи (проекту)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Основні теми дисципліни

ТЕМА 1. Основні поняття дисципліни. Технологія PERT.

ТЕМА 2. Структура даних моделі проекту. Опис моделі проекту засобами Microsoft Project.

ТЕМА 3. Розробка мережевого плану. Узгодження використання ресурсів.

ТЕМА 4. Моніторинг проекту.

ТЕМА 5. Розробка розкладу проекту.

ТЕМА 6. Планування ризиків проекту.

ТЕМА 7. Оцінка можливості реалізації проекту.

ТЕМА 8. Підготовка аналітичних матеріалів.

6.2. Теми практичних (семінарських) занять

№ з/п	Назва теми		Кількість годин	
			Д.ф.н.	З.ф.н.
1	Тема 1-2	Практична робота 1. Формулювання моделі проекту	6	

2	Тема 3-4	Практична робота 2. Складання узгодженого плану проектних робіт з використанням інструментальних засобів програми Microsoft Project	10	
3	Тема 5-6	Практична робота 3. Виконання операцій моніторингу проекту з використанням інструментальних засобів програми Microsoft Project	8	
4	Тема 7-8	Практична робота 4. Розробка концепції ІТ проекту	8	
Усього за семестр			32	

6.3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.ф.н.	З.ф.н.
Проведення лабораторних занять програмою не передбачено			
...	Усього годин		

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Д.ф.н.	З.ф.н.
1.	СРС теми 1 Основні поняття дисципліни. Технологія PERT. Програмне забезпечення управління проектами	12	
2.	СРС теми 2. Дані про проект. Опис моделі проекту засобами Microsoft Project	14	
3.	СРС теми 3 Розробка мережевого плану	10	
4.	СРС теми 4 Моніторинг проекту	10	
5.	СРС теми 5 Розробка розкладу проекту	10	
6.	СРС теми 6 Планування ризиків проекту	10	
7.	СРС теми 7. Оцінка можливості реалізації проекту	10	
8.	СРС теми 8. Підготовка аналітичних матеріалів	10	
	Усього годин	86	

6.5. Індивідуальні та/або групові завдання

У рамках курсу для 121 спеціальності передбачено виконання індивідуальної розрахункової роботи на тему «Підготовка аналітичних матеріалів проекту, сформованого за допомогою Microsoft Project». Головна мета роботи – освоїти методику створення і аналізу отриманих проектних матеріалів.

7. Література

7.1. Основна

1. Н.О. Петренко, Л.О. Кустріч, М.О. Гоменюк Управління проектами, Центр навчальної літератури, 2019
2. Корі Когон, Сьюзетт Блейкмор, Джеймс Вуд Керування проектами, Фабула, 2018
3. Діна Волинець CURLY менеджмент. Як управляти проектами, не зраджуючи собі, Yakaboo Publishing, 2023
4. Джозеф Хігні Основи управління проектами, Фабула, 2020
5. Л.В. Ноздріна, В.І. Ящук, О.І. Полотай Управління проектами, Центр навчальної літератури, 2020
6. Пол Дж. Філдінг Як керувати проектами, Фабула, 2020.
7. Інститут з Управління Проектами PMI Project Manager Competency Development Framework, Project Management Institute, 2017

7.2. Допоміжна

1. Кожушко Л.Ф., Кропивко С.М. Управління проектами. Навчальний посібник, Кондор, 2024.
2. Ільчук П.Г. , Фещур Р.В., Якимів А.І., Когут І.В. Бізнес-планування та управління проектами, Новий світ-2000, 2022.
3. Мостенська Т.Л. Ділове адміністрування: управління проектами та проектними ризиками. Лекції, Кондор, 2018.

7.3. Методична

1. Методичні рекомендації до проведення лабораторних занять з дисципліни (в розробці).
2. Методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни (в розробці).

8. Інформаційні ресурси